

6 # E (A)



昭和50年 / 月 24 B

特許庁 長官 1. 発明の名称

へクマクソシ セイソウキウホウ 産 裏 素 子 の 製 造 方 法

2 平明 #

アザブダイ 住所 東京都港区解布台2丁目2番1号 ニザン 日 省 ペリアン 株式 台 社 内

氏名 麻 萬 立 男

3. 66許出額人

▲ 代理人

住所 〒108 東京都港区芝五丁目 3 3 香1 号 日 本 電 気 株 丈 会 社 内 氏名 (6591) 弁理士 内 耳 晋 電話 東京(03)434-1111(大代表)

5、 近付書類の日祭

(1) 明銀等 1通 (2) 図面 1通 (3) 交任状 1通



(19) 日本国特許庁

公開特許公報

①特開昭 51-85465

43公開日 昭51. (1976) 7.27

②特願昭 Fo-10740

②出願日 昭50. (1975) /.24

審査請求 未請求

(全2頁)

庁内整理番号 √33 ¥ √7 √33 ¥ √7

520日本分類

+P 9403 +P 941 1 Int.Cl².

HOFK 1/16

HOFK 3/00

Parament 1)

m m m

1. 発明の名称

幕膜集子の製造方法

2. 特許請求の範囲

海際を形成する被処理物の上で前記海際を形成しない部分に被放物質を形成し、この上に前記海 県を形成し、しかるのち前記被破物質を除去して、 扇記被処理物の上に海際素子を形成する海膜素子 の数音方法。

3. 発明の詳細な説明

との発明は、印刷による電気回路業子などの薄 製業子の製造方法に関するものである。

使来、電気回路素子をつくるには差板上に直接 材料を印刷する方法やフォトエッチングなどによ つて造られていた。前者は作業時間が短かく安価 であるが印刷すべき材料が限定され、 特定の抵抗 体しかできないため金属板の回路を造るととは困 脈であつた。 後者のフォトエッチングにする方法 は、材料の制限もなく、 精度も高いが高曲で時間 のかかる欠点があつた。 との発明の目的は、作業時間が短かく安価な奪 曖裟子の製造方法の提供にある。

との発明の他の目的は、複雑な処理工程のない 簡易な薄膜素子の姿造方法の提供にある。

との発明は、薄質を形成する基板上のとの薄膜を形成しない部分に印刷インクなどによつて被機を形成しこの上にスパッタなどにより薄膜を形成し、次にインクなどの被機を除去することにより 基板上に薄膜を形成するものである。

次に凶笛によりこの発明を詳細に説明する。

第1 図は、この発明の実施例の工程を示す。先 ず、(a) 薄膜を形成するブラスチックなどの有機質 あるいは無機質の基板1の上に、(b) 印刷インクな どの材料による被機2を、薄膜を形成しない部分 に印刷する。次に(c) 蒸滑・スパッタ・イオンブレ ーティングなどにより薄膜3を形成する。次に(a) 被機2を溶解するアセトンなどの容剤につけ、超 音波洗浄器などで洗い洗すと、印刷インクなどの 被機2と同時にこの被機の上の薄膜も除去され、 薄膜業子4の部分が幾る。また、このよりに溶剤 も可能である。

第2四はこの発明をフレキシブルブリント被に 通用した他の実施例である振動子の毎瓜辺であり、 第3四はこの断面凶を示す。

これは、 蚊近需要が高まつてきたフレキシブルブリント被をつくるため悪破 1 としてブラスチックフィルムを用い、 5 ミクロン程度の網の海峡 3 をスパッタにより形成すると、付着力の短いフレキシブルな海際業子として振動子を作ることができる。

第2 図の実施例において、薄膜素子の往路 5 と 復路 6 において矢印7、8 の方同に電流を流すと、 矢印1 4 に磁場をつくりこの磁場は固定群石9。 10 と作用して動きフイルム 基板 1 を固定枠 11。 12 により固定すると、交流電源 1 1 の周波数に よつて振動する振動子ができる。

この薄膜業子の製造方法は直接印刷する方法に

特別 叫51-85465 (22)
対しては、薄架材料の限定が除かれ、フォトエッナングに対しては、印納精度は若干低下するが化学エッチングの工程を除くことができるので、 公害のある疾品を使用する必要がないし、フォトレジストの強布 一 城 光 ー フォトレジストの除去といった複雑な工程を必要としないので簡易で早く安価を印刷ができる利点がある。

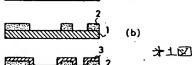
4. 図面の商単な説明

第1 図は、との発射の突起物の工程図であり、 第2 図はこの発明の他の実施例の構成図であり、 第3 図は第2 図の A - A 断面図を示す。

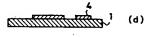
図において

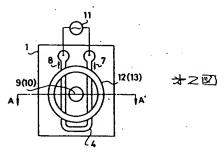
代理人 弁理士 内 原 習

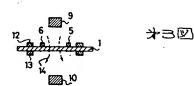












出願人住所変更届

昭和50年 6 月12日 市会

特許厅長官 黢

1. 事件の表示 昭和50年特 許 顯第 /0740 号.

2. 住所を変更した者

事件との関係 出 額 人

旧住所 東京都港区麻布台二丁目2番1号

新住所 東京都府中市四谷五丁目8番1号

名 称 日電パリアン株式会社

代表者 社 長 大 沢 寿 一

50 6.14